



臺灣綠建築之國際認證案例分享 及ESG永續發展趨勢

ESG x GRESB x LEED x WELL x BERS x LEBR

易境永續設計顧問有限公司

大綱

- 第一節 – ESG永續發展趨勢
- 第二節 – 建築ESG認證
- 第三節 – 不動產ESG評價標準-GRESB



灑下永續的種子，成為變革的推手

打造健康永續的 人居環境與生活型態

永續性

堅持實誠的正確價值，引領客戶實踐共好、共榮、共享，在永續的道路上任重而道遠

專業性

集結志同道合的頂尖跨領域人才
系統性整合專業知識與技術

前瞻性

展望國內外，探索不同領域創新可能性

全方位永續建築設計策略分析與諮詢

1

建築環境優化設計

規劃設計階段導入模擬分析
從而提高能效、減少碳排與
降低運行成本

2

國際永續認證

以國際標準框架協助客戶
達成永續設計目標
如LEED WELL GRESB等

3

ESG策略整合

透過企業自身環境、社會
和治理三面向的風險管理
共同推動永續發展進程

4

碳資產管理

對焦減碳系統輔導、破權市場
開拓，真正實現與環境共
榮的永續企業

Being WELL LEED the Way



大家好，我是USGBC北亞區副總裁王婧

LEED 總服務面積

2,950,479 m² ≙ **421** 座足球場



華碩第二總部大樓

- ✦ 專案地點：台北市北投區
- ✦ 獲獎殊榮：台灣唯一 LEED-BD+C V4
- ✦ 認證殊榮：LEED-BD+C V4 白金級

LEED the Way

以台灣出發，擴展市場到越南、柬埔寨、馬來西亞、印尼等東協國家，**完成多個台灣與世界第一。**

- 台灣第一個 LEED-V4 ID+C 白金級認證 (全世界第6個)
- 台灣第一個 LEED-V4 BD+C 認證
- 越南第一個 LEED-V4 ID+C 案件
- 台灣第一個 LEED-V4 BD+C 白金級認證 | 華碩第二總部大樓
- 當時全世界最大的 LEED-V4 BD+C: NC 白金級認證
- 台灣第一個半導體廠 LEED-V4 BD+C 案件
- 越南第一個車展中心 LEED-V4 BD+C 案件
- 越南第一個 LEED v4.1 O+M 案件
- 台灣第一個銀行分行 LEED-V4 ID+C 案件

[>>更多案例](#)



WELL 國際健康建築認證

- 國際WELL健康建築標準™，是**全球第一個**專注於通過室內環境來提升**人體健康與福祉**的建築認證標準，管理方為美國公益性企業 - 國際 WELL 建築研究院™ (International WELL Building Institute™，簡稱IWBI™)。
- 以建築在空氣、水、營養、光、運動、熱舒適、聲環境、材料、精神及社區等十大領域來對專案的健康屬性進行評估，由第三方認證機構 GBCI 獨立認證，並分成銅級、銀級、金級、鉑金級四個認證等級。



• 易境在WELL上的榮譽

2 位同仁

榮獲 WELL Faculty

1 位同仁

通過 WELL PTA
(Performance Test Agent)

全台唯 2

WELL Performance Rating
全球首批企業代表

全台唯 2

WELL Home Advisor 顧問

連 4 年

IWBI Award winners
(台灣唯一獲獎顧問公司)



WELL Enterprise Provider (WELL EP) 機構服務商 – 易境

台灣唯一 通過資格
之本地 (台灣) 顧問公司



▲ 2023 華盛頓特區 WELL EP 聚會



Being WELL

作為 WELL Performance Rating 全球首批企業代表，
已輔導 多件 WELL 認證 與 LEED & WELL 雙認證 案。

- 台灣第一件 WELL 金級認證 | 利邦總部辦公室
- 台灣第一件 WELL 鉑金級認證 | 元宏聯合建築師事務所
- 台灣第一件 全棟鉑金級商用樓 | 太格地材林口
- 台灣第一件 既有商辦大樓認證 | 台北世貿中心國貿大樓
- 台灣第一件 銀行總部認證 | 渣打銀行台北總部
- 台灣第一件 全棟住宅中期認證 | 久年置地久年銀座
- 台灣第一件 教育空間中期認證 | 何嘉仁中部教育大樓
- 台灣第一件 新建商辦中期認證 | 龍巖南港商辦大樓
- 全球第一件 半導體科技廠認證 | 美光記憶體中科A3廠
- 全球第一件 長期照護機構日間照護中心認證 | 珽心為爾



WELL 總服務面積

1,108,918 m² ≈ 158 座足球場

ESG 策略整合服務

ESG即環境(Environmental)、社會(Social)與治理(Governance)縮寫，視為評估企業永續經營的風險管理能力，易境本身以 ESG 作為經營基礎，準確提供最適切與據脈絡性的建議與指引，建構客製化可行性的長期戰略計畫。

「所有的風險透過ESG管理都能轉變成商機。」

— 易境永續設計

近年，導入以投資者為本的全球房地產 ESG 績效指標 **GRESB 全球房地產永續基準指標** (Global Real Estate Sustainability Benchmark)，GRESB 提供資本市場標準化和經驗證的 ESG 數據資料，使投資者可清晰了解各企業在永續發展方面的投入和成就。

[>>更多關於 GRESB](#)



Time For Carbon Action

組織與產品
碳盤查輔導

分析碳足跡與評估生命週期碳排情況，精準對焦減碳目標。



SDGs Art 2022 & 2023 展會

協助計算藝展從策展階段、展覽期間至撤展之碳排，最終提供完整減碳報告作為未來策展之減碳指引。

碳資產管理

制定全方位
減碳策略

以SBTi科學基準客製減碳目標與路徑，雙向對接健康綠建築、能源模擬與 ESG 團隊。



台電綠電生活館

透過電腦模擬提供整合優化設計建議，協助技術展示與教育示範目的，達到趨零耗能，並以EEWH銀級為取證目標。

執行碳資產
管理

積極開拓國際碳權市場與減碳專案，打造增色企業文化的破中和活動、營運據點、銷售中心等方案。

第一節

ESG永續發展趨勢

ESG

環境・社會・治理

利害關係人的參考依據

社會責任投資/責任投資原則 (SRI / PRI)

“Measure what you care about.”

治理
商業 / 營運模式

E 環境

S 社會

經濟
Economy

ESG大爆發 – 企業驅動力

全球趨勢

- 淨零碳排
- 氣候變遷減緩與調適
- 資源耗竭
- 環境/社會/組織韌性
- 永續投資

資金

- 永續金融2.0
- 赤道原則
- 責任投資原則
- 投資機構ESG評級

營運

- 人才培育與留任
- 員工參與和福祉
- 價值鏈/供應鏈轉型
- 循環經濟/生命週期
- 共享經濟
- 碳稅/碳費/碳權

形象

- 國內外倡議參與
- 評比與永續獎項
- 公司信譽
- 人才吸引

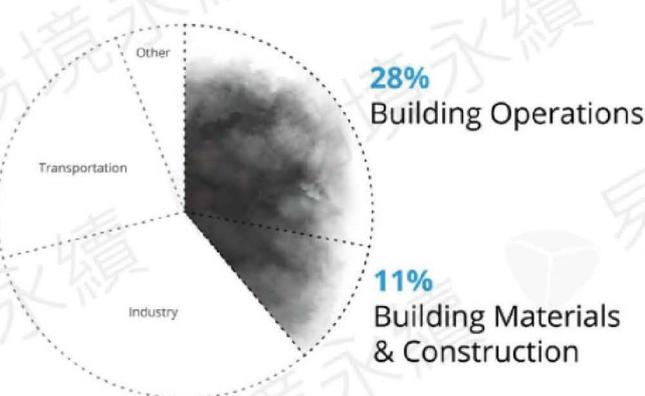
法規

- 氣候變遷因應法
- 公司治理3.0
- 政府採購、承攬評選
- 全球ESG揭露規則劇增



建築與ESG的關係？

Annual Global CO₂ Emissions



© Architecture 2030. All Rights Reserved.
Data Sources: Global ABC Global Status Report 2018, EIA

建築部門佔全球碳排量約40%
任何產業的營運都需要建築與空間
辦公室、廠房、門市、住宿、生活
娛樂場所、健身房等...

大多數人的一生有90%時間在建築
空間裡，因此，**健康建築**是實現企
業ESG的關鍵

ESG要做什麼？從利害關係人的角度思考

利害關係人



投資人



員工



客戶



媒體



政府部門



非營利組織

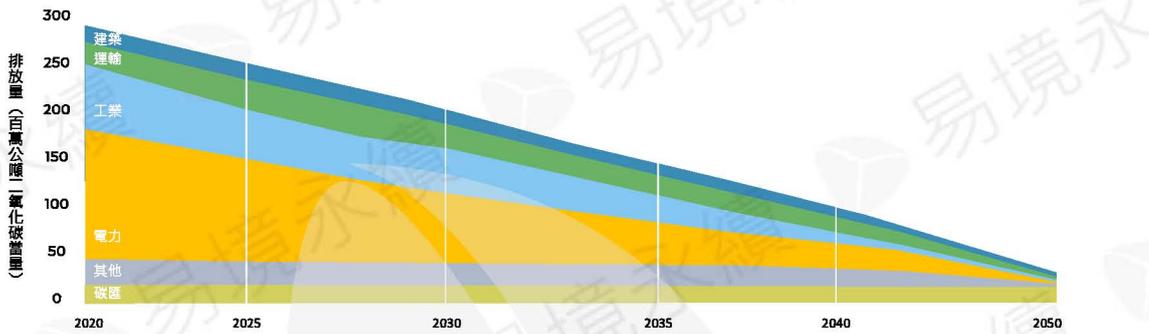


社區

綠建築 E	回應氣候行動、環境保護與減碳措施	透過每天工作的場所，提升員工對於綠建築的了解(能資源)	國際訂單、企業形象與聲譽、企業範本與領導力、提升信任度	建立公眾影響力、公共關係	公司治理3.0 永續發展藍圖 (ESG)	教育 / 展示場所 / 合作推廣 (實體/虛擬實境)	企業形象與聲譽、企業範本與領導力
	健康建築 S	回應職場健康與安全	包容性空間設計強調平等多元，提升員工的認同感與工作效率		因應即將修編完成之新版溫管法之各部門減量政策		+ 建立公眾影響力、公共關係

公司治理 G 永續發展決策

國家2050淨零路徑規劃



建築

提升建築外觀設計、建築能效及家電能效標準

運輸

改變運輸方式、降低運輸需求、運具電氣化

工業

提升能效、燃料、轉換，循環經濟，創新製程

電力

再生能源持續擴大，發展新能源科技，儲能，升級電網負載技術

公有新建建築物達建築能效1級或近零碳建築

市區電動公車普及率35%

市區公車及公務車全面電動化
電動機車市售比30%
電動機車市售比35%

製造產業逐批汰換製程設備
製造產業電力消費15%使用率
商業營業場域器具採LED燈100%
空調最佳化60%

不興建新燃煤電廠

風力光電累積裝設容量達40GW

電動車市售比60%
電動機車市售比70%

智慧電表布建率達100%

進入示範階段

50%既有建築物更新為建築能效1級或近零碳建築

電動車市售比100%
電動機車市售比100%

產業示範導入低碳製程(氫能煉鐵技術、CO2回收合成碳氫燃料)

燃煤、燃氣電廠依CCUS發展進程導入運用

進入普及階段

100%新建建築物及超過85%建築物為近零碳建築

產業全面汰換設備
全面導入低碳製程

再生能源發電佔比超過60%
智慧電表所布建率達100%

進入普及階段

臺北市2050 淨零行動白皮書2.0 【智慧零碳建築路徑與策略】

	2030	2040	2050
新建建築	建築物能效管理	· 建築能效盤查、揭露	-
	能源使用效率提升	· 符合能效1級	· 符合能效1+級 ^註 · 符合零碳建築規範
	使用再生能源/氫能	-	· 使用10%再生能源/氫能 · 使用55%再生能源/氫能
既有建築	建築物能效管理	· 總量管制及排放交易	· 建築能效盤查、揭露
	能源使用效率提升	-	· 符合能效1級 · 85%符合1+級能效
	使用再生能源/氫能	· 導入再生能源使用 · 氫燃料電池示範	· 擴大再生能源使用 · 擴大氫燃料電池使用
公有建築	建築物能效管理	· 建築能效盤查、揭露	-
	能源使用效率提升	· 年翻修3%樓地板面積 · TOD/EOD/社宅淨零示範	· 年翻修3%樓地板面積 · 符合能效1+級
	使用再生能源/氫能	· 導入再生能源使用 · 氫燃料電池示範	· 擴大再生能源使用 · 擴大氫燃料電池使用

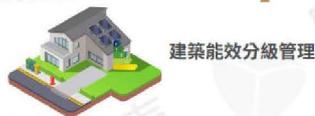
新北市2050淨零路徑

2020年新北市住商部門碳排放量占全市39%，對於住商部門之減碳，透過新建建築物公設耗電標準、綠建築管制規範、社會住宅導入智能管理系統、低碳社區改造等31項行動計畫，以節能監控、節能改造、零碳電力等策略，實現近零建築目標。

級別	公設能源使用密度 (EUI kWh/m ² .yr)	社區公設 節能效益	住戶 節能效益	整體建物 節能效益
三星級	25	20%	20%	20%
四星級	15	50%	25%	30%
五星級	10	70%	30%	40%
六星級	7	80%	40%	50%



2025



2030



2040



2045



桃園市發展低碳綠色城市自治條例	
廣植樹木，並優先採用原生樹種。	
第十九條 本府區域計畫、都市計畫及土地開發、都市設計等相關審議委員會，應聘一位以上具有生態、環境保護或景觀等專業領域之委員。	審議委員會專業領域委員人數之規定。
第二十條 本府得視地方發展特色及特殊環境需求，公告特定區域或一定規模以上之新建建築物，規劃辦理下列事項： 一、取得綠建築標章。 二、取得智慧建築標章。 三、低碳建造工法。 四、建築基地生態及綠化措施。 五、建築基地排水、防洪、雨水貯留、保水及水資源循環措施。 六、建築物減廢、回收、再生能源或節能措施。 七、再生建材或綠建材使用措施。 八、其他經本府指定之項目措施。 前項第八款指定項目規定，由本府定之。 因建築基地地形、構造或使用用途特殊，經本府核定者，得不適用第一項全部或部分之規定。	因地方發展及環境需求公告特定對象辦理執行綠化環保措施。

國際企業要求供應鏈減碳



- 2030年對供應鏈與產品實現100%碳中和
(75%自減,25%抵銷)



- 2030年實現負碳排放
2050年從大氣消除自1975年成立後的直接及因用電排放量總和
- 要求供應鏈漸少碳排，並收碳費



- 2030年全組織+價值鏈淨零碳排
2020年已抵銷創業以來碳排
- 協助供應商運用再生能源



- 2025年擁有或運營單位減排70%
- 2025年關鍵供應商排放量低於2020年標準
- 2050年淨零碳排



- 2025年單位產品排放量減少15%
- 2030年減少價值鏈絕對碳排30%
- 2050年全價值鏈達到環境中和



- 加入RE100並於2050年淨零碳排
- 建構低碳供應鏈
設備供應商在2030年前節能20%



ESG浪潮 工廠現「綠色轉型」 南二都占全台近半



王翊綺

2023年2月2日



綠色經濟或工業地產推動引擎，持續活絡市場發展。(圖/信義全球資產公司提供)

≡ CSR@天下

商標 / 社會責任 / ESG投資

讓建築業不再是氣候殺手 全球近千億瘋投資「房地產科技」

(Energy Performance of Buildings Directive · EPBD) 規定境內的不動產在買賣、租售等交易必須檢附能源效率證書、分級標示作為交易雙方與主管機關審核的必備文件。

更甚，股東及投資人也動了起來，已明確優先投資能執行低碳和淨零碳排放的公司和資產。例如由荷蘭養老基金資產管理公司APG與PGGM、及挪威央行投資管理公司Norges等機構資助建立房地產標準的新計劃，以便能全盤地評估其全球房地產投資組合中的「脫碳途徑」及「氣候變化風險」。這些機構是起草全球房地產可持續標準 (Global Real Estate Sustainability Benchmark · GRESB) 的發起者，其決心不容忽視。

來自商辦空間的客戶或租戶更要求房東「必須配合」他們以降低碳排放，舉例來說，微軟宣佈2030年將實現碳的負排放，包含其擁有和租賃的建築物；紐約市最大的租戶之一的Google，對商辦空間也制定了積極的碳中和目標。

雖挑戰連連，卻興起無限商機。若房地產業者從長遠看永續發展，投資創新技術和研發上，除規避可能面臨的法規罰款及風險，更減少為整體營運的負面衝擊；此外，還有翻新工程和節能改造大需求，估計可創造比新建物高出兩倍的經濟價值，連同受惠供應鏈中的廣大中小企業。

台灣租賃市場之綠電-房東新興商業模式

綠色租賃潮 A辦5天王打前鋒

蔡惠芳 / 台北報導
2023年7月18日

全球淨零碳排放浪潮襲來，商辦大樓正吹起綠色租賃旋風。仲量聯行最新完成的A辦市場綠色租賃地圖顯示，同時擁有綠建築認證+綠電2.0採購的A辦大樓，以「國泰金融中心」、「台北101」、「國泰置地廣場」、「台北南山廣場」、「國貿大樓」五大天王動作最快，合計已取得10張國內外綠色認證。

仲量聯行副總經理游淑芬表示，建築為最大排碳源，在2050淨零碳排的浪潮來臨之際，進駐擁有綠色認證，及房東提供綠電採購的辦公大樓，已成為企業追逐減碳的目標。

游淑芬指出，根據最新的A辦市場綠色租賃調查顯示，台北市信義計畫區為A辦密度最高的商辦圈，其中同時擁有綠建築認證、及綠電2.0採購的A辦大樓，以國泰金融中心等五大天王動作最快，合計已取得10張國內外綠色認證，包括LEED共5張、台灣綠建築3張、WELL健康建築2張。

除此之外，在採購綠電2.0方面，上述5棟A辦大樓，則全數都已經升級，提供租戶綠電2.0方案，顯示除綠色認證之外，綠電已成為綠色租賃不可或缺的要件。

綠電一證難求！「京華廣場」規劃統一購買綠電與綠電憑證的服務

14:12 2023-08-02 工商 報導

今日新聞
投資理財 保險稅則 產險時事 職場生活 台灣大事 Podcast 幸福美對 ESG永續台灣 專題報導

今日精選 存摺防偽 今開學慶 訂購優惠 活動報名

當前挑戰 留住外商貴客 有了認證還不夠 綠建築績優生的新煩惱 搞定綠電穩供

國泰人壽 總公司 國泰人壽大樓

國泰人壽 總公司 國泰人壽大樓
2023年6月2日

為實踐淨零碳排，國泰人壽從2022年Q4開始，啟動「綠電轉供」計畫，由本棟國泰人壽總部、松仁路的國泰金融中心、敦南商辦、及敦南信義大樓等四棟大樓，提供穩定綠電來源供自身營運地點與大樓承租戶，共同與產業邁向能源轉型。

挺淨零 頂級商辦溢價率達15%



全球2050淨零碳排放風潮強力吹襲不動產市場，頂級辦公大樓也開出ESG的新戰場。最新調查指出，綠色溢價最高達10%~15%，部分金融機構啟動永續連結貸款，不動產市場專家預期，未來擁有LEED綠色建築、甚至WELL健康建築的國際認證，將蔚為趨勢，成為未來改寫辦公大樓等級、重新衡量資產價值的新標竿，沒有綠色認證，恐怕資產將租不出去、也賣不出去。

由微軟創辦人比爾蓋茲首度提出的綠色溢價風潮，已吹進房地產市場。仲量聯行執行主席趙正義直言，ESG已躍居為新顯學，許多跨國企業在遷址企業總部時，已把大樓是否具備LEED、WELL等國際認證，納為必要考量，以後若無綠色升級的辦公大樓，恐面臨租不出去、甚至賣不出去。

世邦魏理仕董事總經理朱幸兒指出，聯合國統計建築物已是最大的碳排放源，占比近4成，因此許多跨國、本國大型企業紛紛要求進駐的辦公或總部大樓，一定要取得綠色認證，未來全台灣不動產市場將質變與量變。

仲量聯行董事總經理侯文信表示，台北市擁有LEED美國綠色建築認證的頂級辦公大樓，租金平均溢價率達10%~15%，每坪租金最高達5,000元的歷史新高，其中以台北101、國泰置地、台北南山廣場3棟，溢價率最高。

台北市3大頂級辦公大樓綠色溢價

頂級辦公大樓	取得標章 / 認證	每坪最高租金	溢價率
台北101	LEED白金級	5,000	平均 10%~15%
	EEWH綠建築鑽石級		
國泰置地	LEED黃金級	4,779	
	EEWH綠建築黃金級		
台北南山廣場	LEED黃金級	4,672	
	EEWH綠建築鑽石級		

資料來源：內政部實價登錄資訊、仲量聯行、各公司 製表：蔡惠芳

侯文信分析，目前取得白金級認證的頂辦，僅台北101、南港中信金融園區、宏國大樓3棟。隨著部分金融機構如星展、HSBC、中信、富邦等已啟動永續連結貸款，達到一定的關鍵永續指標、完成ESG承諾或取得綠色認證的企業或不動產，才能獲得利率減碼的融資優惠，約萬分之3~4，未來在2050淨零碳排放趨勢下，預料將不排除接軌國際趨勢，針對未達ESG標準或未取得綠色認證的不動產，給予利率懲罰，因此若沒有升級的辦公大樓，恐將面臨被汰弱換強。

調查並顯示，同時擁有LEED及綠建築鑽石級雙認證的頂辦，目前僅「台北101」、「台北南山廣場」；未來，「京華廣場」更升級到同時擁有LEED白金級、WELL白金級、綠建築鑽石級、智慧建築鑽石級及GRESB等認證，升級再加分。

侯文信認為，下波主戰場除新大樓，舊有大樓才更迫在眉睫。據調查，台北市目前A辦大樓共有67棟，光是金融壽險業就擁有5成以上，都採租不售方式長期持有；不過目前有50%以上A辦，屋齡已20年以上，包括國壽、南山等資產大戶都已紛紛著手升級自有資產為綠色大樓，預期這波綠色A辦升級潮才要開始。

商辦ESG溢價

「綠商辦」成國際趨勢！挑戰頂級A辦新天價

17:25 2023/02/21 | 房產網 | 葉思睿



「綠商辦」成為全球國際趨勢，圖為鼎越開發規劃的未來化頂級商辦園區「京華廣場頂級商辦園區CORE PACIFIC PLAZA」。(圖 / 鼎越開發提供)

今年住宅市場受通膨、升息、打房等因素影響，買氣銳減，受平均地權條例修正案影響，市場認為高資產族群資金將有機會轉向商用不動產，精華區A辦成為市場矚目焦點。據第一太平戴維斯統計台北市信義區周邊未來新商辦推案，包括「遠雄大巨蛋」、「富邦A25」、「京華廣場頂級商辦園區」等指標A辦，紛紛標榜綠建築認證標準吸引國際客層目光，在通膨持續推升租金之下，專家推估未來每坪月租金上看3500元，挑戰信義計畫區內商辦行情。

商辦市場因供不應求，租金節節攀升，北市A辦平均租金破歷史新高，整年度的租金年成長率達近3年最高，平均每坪月租金來到2975元，挑戰3000元大關。第一太平戴維斯研究部資深協理丁玟甄分析，除了信義計畫區內頂級A辦平均租金已突破4000元水準、上看4500元，接下來周邊新大樓將陸續加入頂辦的行列，租金預期將持續上揚，包括「遠雄大巨蛋」、「富邦A25」都將在2023年完工啟用；另外「京華廣場頂級商辦園區」則是採罕見的ESG綠色招商銷售方式，未來台北市市中心A級商辦市場發展可期。

台北市信義區周邊未來「綠商辦」推案

商辦大樓	開發商	預估完工	面積(坪)	規劃	相關綠建築標章
遠雄大巨蛋	遠雄建設	2023年	10,000	出租	綠建築銀級
富邦A25	富邦人壽	2023年	30,000	出租與自用	綠建築黃金級
京華廣場頂級商辦園區 CORE PACIFIC PLAZA	鼎越開發	2025年	65,000	ESG綠色招商銷售	綠建築鑽石級、WELL白金級、LEED白金級、智慧建築鑽石級、碳足跡鑽石級
世貿三館	南山人壽	未定	40,000	出租	綠建築黃金級
信義行政中心	南山人壽	未定	25,000	出租	綠建築黃金級

資料來源：第一太平戴維斯

高力國際業主代表服務部董事黃舒衡表示，在全球提倡淨零碳排的世代，國際企業在尋求總部與辦公室標的時，商辦是否取得綠建築、LEED、Gresb等標章認證，會是選擇重點考量之一。根據國際統計，相同條件的辦公大樓產品，取得綠建築相關認證其租金溢價率可高出1~2成，符合綠建築節能法規不僅是新興建A辦的趨勢，也是國際租客、大型外商挑選企業總部的重點考量，在企業形象、零碳排放、人才招聘都有加分，因此無論是售價或租金行情，「綠商辦」都有機會持續攀高。



ESG辦公室展示間



設計落實與施工管理

願景與需求調查

- 地點
- 現況優缺分析
- 願望清單
- 合作夥伴
- ...

誠摯歡迎貴賓蒞臨指導！

E
S
G

指標

- 空氣熱舒適
- 用水
- 能效
- 光
- 材料
- 機能
- 聲環境
- 精神
- 創新
- 社會
- 營養
- 綠化

設計亮點

- 符合Merv14的全熱濾網使用扇風沖及空氣淨化
- 安裝空氣品質偵測器
- 固定隔花26度，高度55%，並在天花做適當調整，減少室內外溫濕度差距產生的不適感
- 辦公室內設有飲水機，並提倡使用環保杯
- 省水裝置與小零件，整體節水達40%
- 冷氣、冰箱等大電器選用能效一級
- 50%定時插座
- 空調搭配吊扇
- 足夠室內照明光線
- 所有工作檯都可以調節色溫、亮度
- 裝設人員感測器及日光感測器
- 斷照感測器：無甲醛
- SHAW 地毯：C2C、環保樣、親生命設計理念
- 竹木板：無甲醛
- 砂巖輕板：回收砂製成
- 實樺使用膠合天花板及實木地板
- 提供符合人體工學的設備，降低在工作時產生的傷害及負擔
- 專案老師來辦公室指導員工運動
- 以活潑的吸音天花板與吸音地毯將空間作分割，降低不同空間聲學間的交互影響
- 用餐區設置戶外咖啡廳
- 心靈修復區設置靜思環境
- 不同顏色地毯指引分區
- 製作綠建築文宣提倡綠建築概念
- 全力採用回收材料製成的家具用品
- 以感應式設備，如瀝水機與洗手液機，減少接觸，降低感染接觸性疾病風險
- 採用開放式辦公空間，會議室隔間也採用活動式，增加員工的互動
- 參與住保預約，透過公正第三方保障自身與裝修承包商雙方權益
- 鄰近商舖且周邊有多種且便利的交通路網，如Ubike、公車站、捷運站與便利商店
- 奉備腳踏車位及淋浴間供騎腳踏車的同仁使用
- 不提供汽車停車位引導同仁使用大眾運輸
- 與具有永續理念的供應商合作，串連起永續產製生態圈
- 倡導營養均衡飲食，提供多樣的休閒用餐空間
- 在室內搭建水耕農場
- 藉由綠色環境，打造公司的綠色意象
- 避免明火設備，以減少破壞氣體的產生
- 以生命樹為設計主軸，形象具體化
- 以確切區隔休憩及辦公空間，不論工作或休憩皆有親生命機會

永續目標

韌性

環保

凝聚

影響

第二節

建築ESG認證與案例分享

建築ESG認證



綠建築認證 LEED、BERS、LEBR	回應環境面向： 氣候行動、環境保護與減碳措施降低投資風險	透過每天工作的場所，提升員工對於綠建築的了解(能源節約措施)	客戶對企業的ESG要求、企業形象與信譽、企業韌本與領導力、提升信任度	建立公眾影響力、公共關係	2050淨零路徑 公司治理3.0 永續發展藍圖 因應即將修編完成之新版溫管法之碳排減量政策	教育/展示場所/合作推廣(實體/虛擬環境)	企業形象與聲譽、企業韌本與領導力 建立公眾影響力、公共關係 社區多樣性與幸福感	將永續、綠建築要素納入設計考量	提供永續商品及服務(綠建材/環保建造)
	回應社會面向： 職場健康與安全、防疫、空氣品質、水質、材料、家具等	包容性空間設計，強調平等多元，提升員工的認同感與工作效率						將使用者身心靈健康與安全納入設計考量	提供健康、安全之商品及服務(不含危害健康之產品)

健康建築認證
WELL

G 公司治理

LEED 綠建築認證 Leadership in Energy and Environmental Design

- 美國綠建築協會 United States Green Building Council (USGBC)
- 能源與環境設計先導 Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)
- LEED為世界上最知名且具公信力的綠建築評級制度，分佈在全球167個國家。

進階目標

LEED ZERO

已獲得LEED BD+C或O+M (含已註冊)認證的建築可申請LEED ZERO:

- Zero Carbon
- Zero Energy
- Zero Water
- Zero Waste

- LEED Building Design+ Construction (BD+C) 新建建築
- LEED Interior Design+ Construction (ID+C) 室內空間
- LEED Building Operations+ Maintenance (O+M) 既有建築
- LEED Neighborhood Development (ND) 社區
- LEED Homes 住宅

LEED ID+C for:

- Commercial Interiors
- Retail
- Hospitality

LEED O+M for:

- Existing Buildings
- Retail
- Schools
- Hospitality
- Data Center
- Warehouses & Distribution Centers

LEED BD+C for:

- New construction
- Core& Shell
- Schools
- Retail
- Hospitality
- Data Centers
- Warehouses & Distribution Centers
- Healthcare

利用國際最廣泛被使用的綠建築指標評估系統，作為建築生命週期裡個階段(從設計、施工到營運管理)的指引

LEED認證等級



CERTIFIED
40-49 points

SILVER
50-59 points

GOLD
60-79 points

PLATINUM
80+ points

評分九大指標

材料與資源

評估廢棄物減量、資源回收系統、環保認證建材的使用與有害物質控管

室內環境品質

評估室內空氣品質、熱舒適度、噪音控制、自然採光與光線品質

創新設計

獎勵創新的永續設計以及LEED認證專業人士的參與

區域優先

鼓勵項目使用能夠解決特定區域的地域環境、社會公平和公眾健康等問題的策略



能源與大氣

評估室內空氣品質、熱舒適度、噪音控制、自然採光與光線品質

用水效率

評估建設的室內外用水效率與自來水的用水減量

永續性基地

評估建設對於生態系統與水資源的保護策略

地點與交通運輸

評估建設地點的密集度、優先性、鄰近設施與服務、大眾運輸系統的便利程度

整合程序

鼓勵項目團隊在設計前的整合作

Why LEED

1. Client Demand 客戶需求/ 供應商分數
2. Lower Operating Costs 降低營運成本
3. ESG 環保/社會/ 治理
4. Branding/ public relations/Corporate Marketing 品牌形象/ 公關/ 企業行銷
5. Corporate Commitments 組織承諾
6. Regulations 環境法規
7. High building values/ 提高建築價值
8. Global competitiveness/ 全球競爭力
9. Local competition / 當地競爭
10. Right thing to do/ 做對的事

Why LEED - ESG表現與組織承諾

SDG 13
降低碳排放
永續觀念推廣

SDG 12
揭露材料來源
廢棄物回收與再利用

SDG 11
提供綠色空間
減少空氣污染
降低氣候變遷影響

SDG 9
綠色基礎設施
永續性基地
保護敏感土地



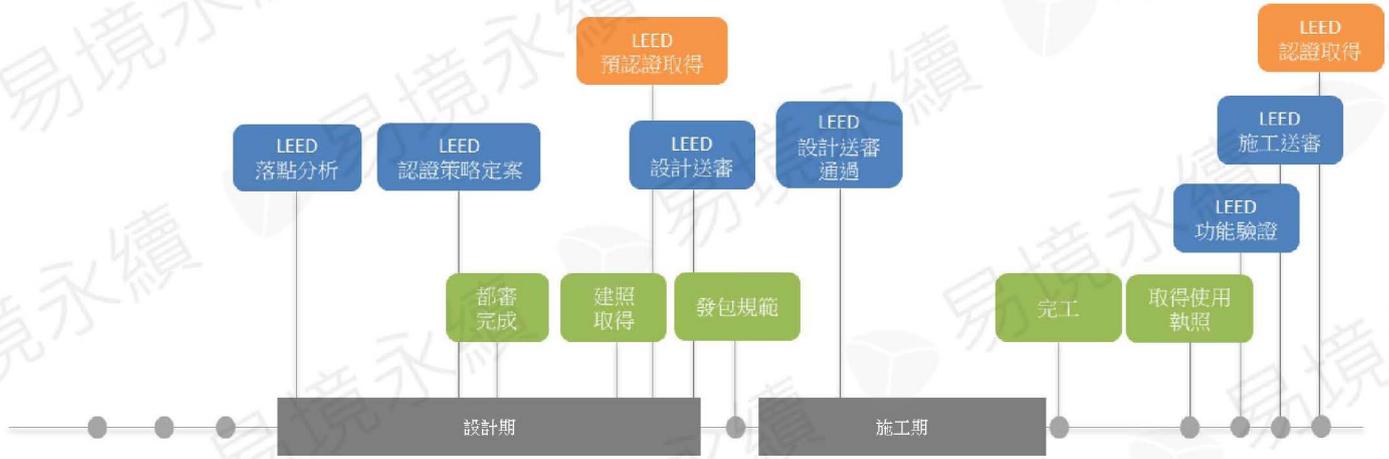
SDG 3
基地保水
降低熱島效應
室內環境品質
減少化石燃料排放

SDG 6
減少用水
雨水管理
非飲用水替代性水源

SDG 7
建築物減碳
能源效率管理

SDG 8
提昇綠色經濟規模

LEED 新建築認證流程



WELL 健康建築認證

- 全球**第一個**針對**建築用戶**的健康與感受的建築標準
- 花了七年時間，以**醫學研究**為基礎訂定
- 提供具體的、**可測量的**標準
- 需經由**國際第三方**進行**現場審核**才可取得認證，具**絕對的國際公信力**
- IWBI(國際健康建築機構，WELL認證單位)支持**聯合國永續發展目標**



WELL V2 - 認證等級



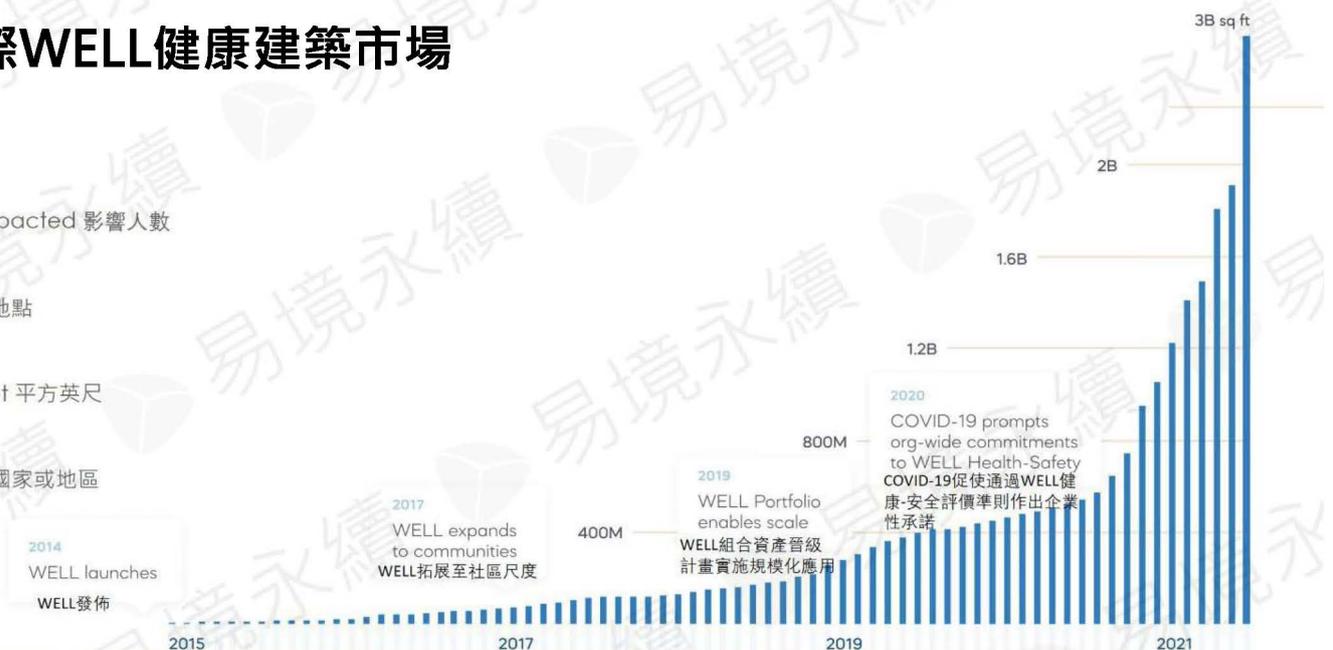
國際WELL健康建築市場

13.M*
people impacted 影響人數

37,000+
locations 地點

3B
square feet 平方英尺

100+
countries 國家或地區



Over 2,000 organizations – including 100+ of the Fortune 500 – use WELL as their roadmap.
超過2,000家組織機構 –包括超過100家財富500強企業 – 將WELL作為他們的戰略路線

*People impacted based on the industry benchmark of 200 sq ft per person. Data updated Nov. 2021

為什麼要做WELL – 影響健康的因素



- 社會和生活環境是影響我們健康的最主要因素
- 影響健康結果的環境因素稱為健康的社會決定因素



Copyright© 2018 by International WELL Building Institute PBC. All rights reserved.

WELL健康建築對雇主的意義

企業成本



- 員工, 90%
- 租金, 9%
- 能源, 1%

Source: IWBI

資料來源：2018《戴德銀行《中國的辦公室健康與員工幸福感》》。

健康建築商辦對雇主之效益

根據球領先的房地產服務商--戴德梁行發布之報告，若員工的健康狀況整體提升10%，能帶來已下效益：



2018. 戴德梁行. 《健康與幸福感—中國的辦公室健康與員工幸福感研究》.

易境永續設計顧問
GREENJUMP SUSTAINABILITY

WELL健康建築對雇主的意義



資料來源：IWBI

易境永續設計顧問
GREENJUMP SUSTAINABILITY

WELL with UN Global Compact



WELL Building Standard, the world's premier rating system for advancing buildings and communities that enhance human health and well-being, has identified in its standard how each of the Sustainable Development Goals are supported by WELL's work.

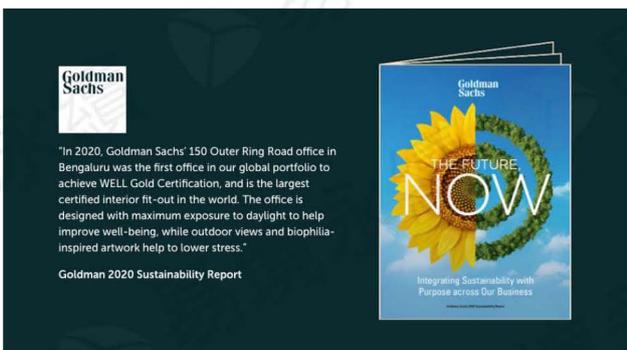
WELL v2 條款與2030 聯合國可持續發展的17個目標 (SDGs)相對接,推動 WELL 在全球範圍內的多方面影響,同時也更具努力地尋找將 WELL 演變為能在全球更廣泛的框架下推動人類進步的機會。



ESG report

Goldman Sachs 高盛 ESG 2020 報告, 利用全球 WELL Portfolio 資格, 引入WELL 以及 WELL HSR 認證來幫助資產內使用者提升 Well-being。

Uber ESG 2020 報告中明確指出, 利用 WELL 和 LEED 認證, 於全球辦公室提升室內空氣品質、飲用水質、光品質以期熱舒適等等, 並且在循環經濟、材料永續等表現上有所助益。



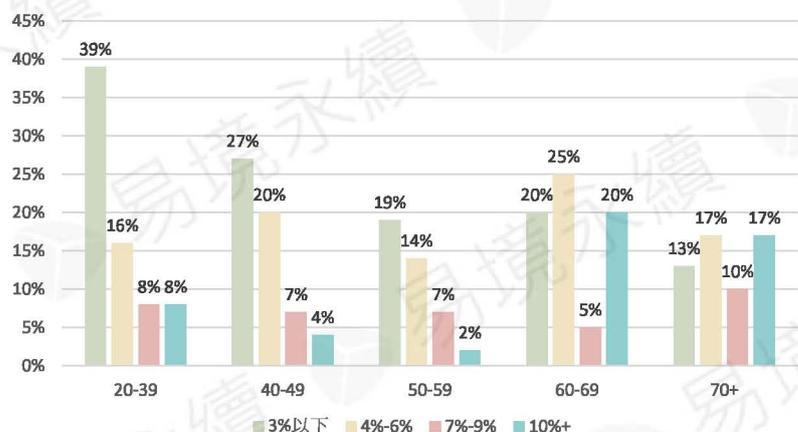
WELL x ESG



WELL 住宅 - 健康家居投資意願

- **高價購買福祉按業主年齡劃分**
- 關於不同年齡段對健康家居需求的研究顯示，人們對健康家居的需求越強烈，也願意為健康家居支付更多的費用。

健康家居 投資意願



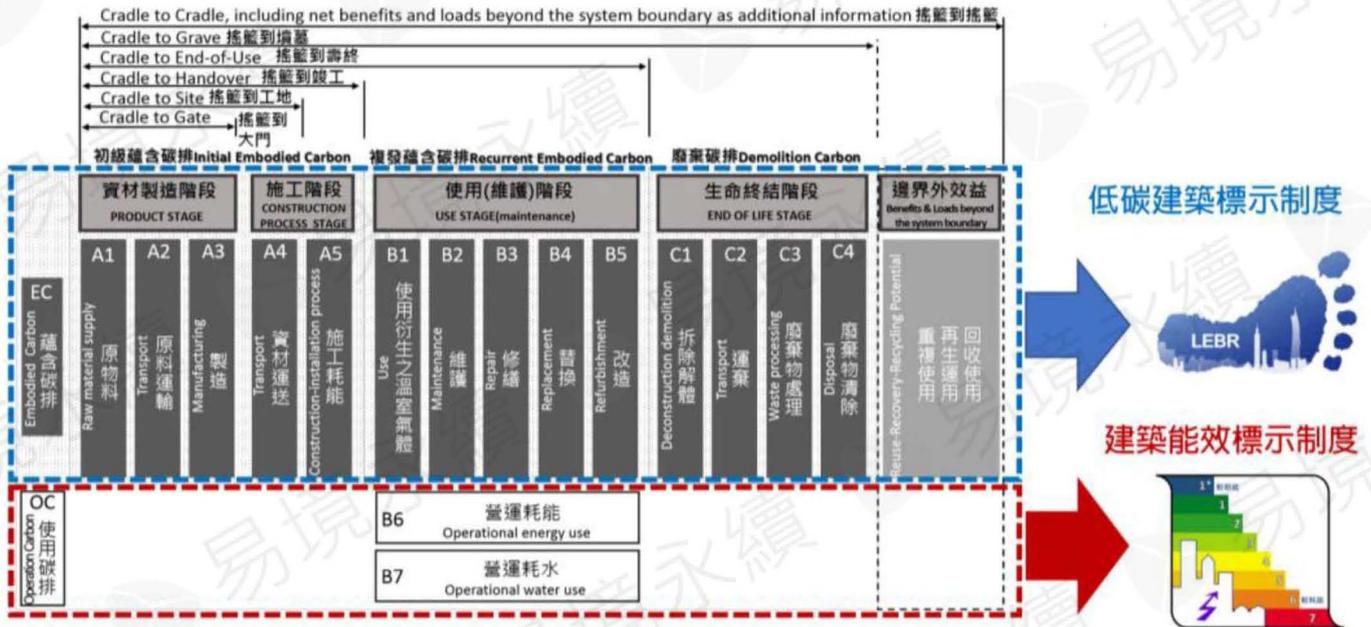
WHY WELL



建築全生命週期碳排



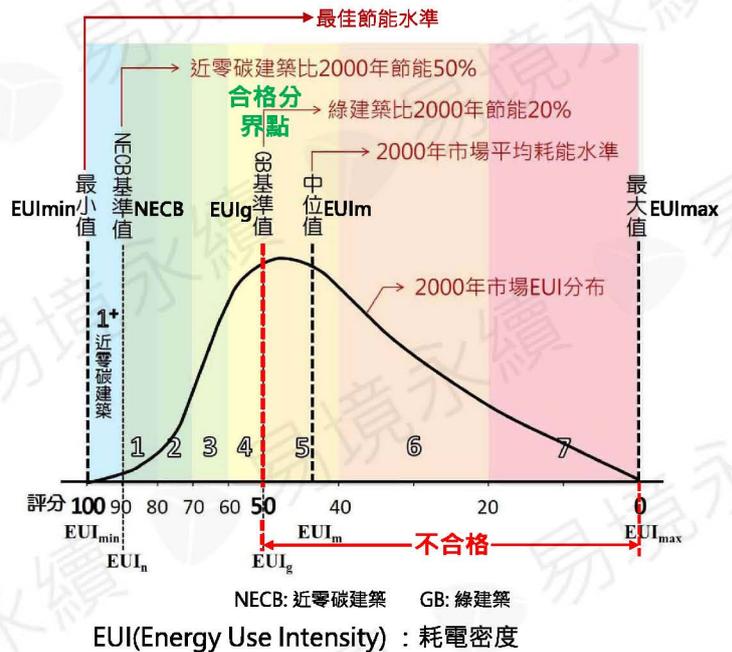
建築全生命週期碳排與管控手段



建築能效評估系統BERS Building Efficiency Rating System

BERS能效標示 (8個等級: 1+、1~7級)

BERS 之EUI 評分尺度之評分法，是以EUI_{min}、EUI_g、EUI_{max} 設為100、50、0分之基線，亦即將GB 基準值設為合格分界點，在GB 基準值左側EUI_{min}~EUI_g 區間分割成五個等分間距訂為4、3、2、1、1+之能效分級，其中全90分區間為近零碳建築之1+等級區間。另外在GB 基準值右側EUI_g~EUI_{max} 區間訂有不合格部分之5、6、7能效分級，其中6、7等級乃是市場上能效極差的不良建築，無須對之施行過細分級認證，因而給予兩倍較寬之間距。



建築能效評估系統BERS

Building Efficiency Rating System

BERS於申請綠建築標章併同申請

- 一. 為達成國家發展委員會111年3月30日公布之建築部門階段里程碑：2030年公有新建建築物達建築能效1級或近零碳建築（1+級）的目標。
- 二. 由公有建築帶頭做起，引導民間建築跟進，並以耗能量大之建築優先，考量產業界有所因應時間，由公有辦公、服務類建築（G-1金融證券、G-2辦公場所）自112年7月1日起，於申請綠建築標章時，需同時申請建築能效評估，且其建築能效等級至少須達2級以上，並自115年起須達1級或近零碳建築（1+級）。其他建築類組之適用對象及預定時程詳附表。

附表 日常節能指標導入建築能效評估的適用對象及預定時程

時程	適用對象	
	公有新建建築	民間新建建築
112年7月1日	●辦公、服務類(G-1金融證券、G-2辦公場所)	-
113年7月1日	●公共集會類(A-1集會表演) ●商業類(B-1娛樂場所、B-2商場百貨、B-3餐飲場所、B-4旅館) ●休閒、文教類(D-1健身休閒、D-2文教設施)	●辦公、服務類(G-1金融證券、G-2辦公場所) ●公共集會類(A-1集會表演) ●商業類(B-1娛樂場所、B-2商場百貨、B-3餐飲場所、B-4旅館)
114年7月1日	●衛生、福利、更生類(F-1醫療照護) ●住宿類(H-1宿舍安養、H-2住宅) ^{註1}	●休閒、文教類(D-1健身休閒、D-2文教設施) ●衛生、福利、更生類(F-1醫療照護) ●住宿類(H-1宿舍安養、H-2住宅) ^{註2}
115年7月1日	其他建築類組(另訂之)	其他建築類組(另訂之)

註1：本表詳見2023年版「綠建築評估手冊-基本型」第18頁。

註2：住宿類(H-2)的集合住宅及住宅適用住宿類(EEWH-RS)手冊之規定。

Source: <http://gb.tabc.org.tw/modules/news/article.php?storyid=57>

建築能效評估系統BERS

Building Efficiency Rating System

BERS能效標示 (8個等級:1+、1~7級)

EUI評分
尺度為浮
動尺度



既有建築能效標示BERS_e

Source:圖7 新建非住宅建築BERS_n之能效標示, P.20、圖8-1 既有建築能效標示(BERS_e), P.21、圖8-2 機構建築能效標示(BERS_i), P.22、圖8-3 便利商店能效標示(BERS_c), P.23, 2022年版綠建築評估手冊-建築能效評估系統(EEWH-BERS).

低碳建築LEBR

低碳（低蘊含碳）建築評估手冊

Manual of Low Embodied-carbon Building Rating System



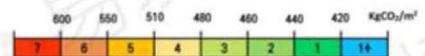
2023年版
內政部建築研究所

低碳建築LEBR

等級	減碳率 CFR 間距
1+級	20% < CFR
1級	16% < CFR ≤ 20%
2級	12% < CFR ≤ 16%
3級	8% < CFR ≤ 12%
4級	3% < CFR ≤ 8%
5級	-10% < CFR ≤ 3%
6級	-20% < CFR ≤ -10%
7級	CFR ≤ -20%

全生命週期蘊含碳排量TEC: 4,990,800 kgCO₂
 評估範疇蘊含碳排量EEC: 3,992,640 kgCO₂
 蘊含碳排指標ECI: 415.9 kgCO₂/m²
 碳足跡減碳率CFR: 30.5%

1+



○○○○○○○○○ (建築案名)

低碳建築標示證書字號: LEBO○○○

第三節

不動產ESG評價標準與案例分享-GRESB



G R E S B

G R E S B

(Global Real Estate Sustainability Benchmark)

全球不動產永續基準指標

2009



G R E S B[®]
REAL ESTATE

評比房地產公司、基金經理
和開發商的 ESG 表現

2016



G R E S B[®]
INFRASTRUCTURE

評估基礎設施資產和投資組合
的 ESG 績效

2023



- 2084個參與實體
- 分布於75個國家
- 總管理資產增加到\$7.2兆美元
- 共有將近170,000筆資產
- 超過170家投資機構會員

*上述資料為2023年度結果



BlackRock

Why BlackRock?

Strategies

Sustainability

Latest insights

Education

BlackRock team

Integrating sustainability into real assets

Our commitment to sustainability is measured through our membership and alignment with GRESB and the United Nations Principles for Responsible Investment (PRI).



GRESB

As part of our ongoing commitment to sustainability, we are a member of the Real Estate Sustainability Benchmark (RESB), which assesses the real estate sector.

BlackRock has been a member of GRESB since 2010 and reports annually into the Real Estate and Infrastructure Assessments. We also hold positions on the Real Estate and Infrastructure Benchmark Committees.

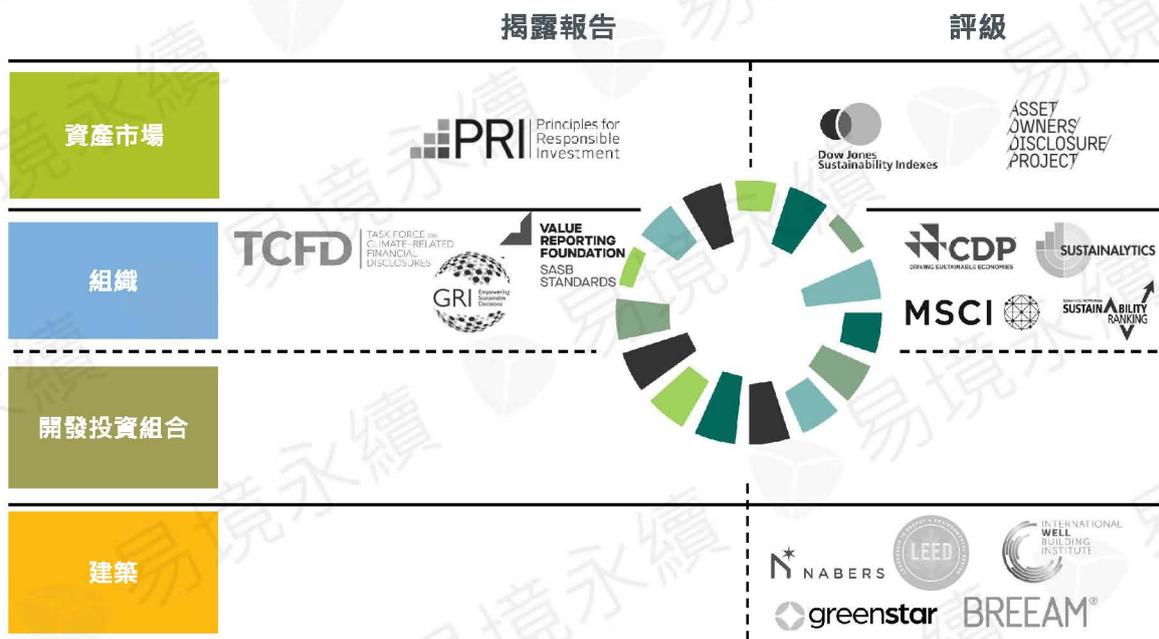
Real Assets has been recognised as a sector leader in the 2021 GRESB assessment results for the fourth year running, reflecting our commitment to the sustainable development of our assets and the communities in which they operate.

GRESB assessments provide sustainability benchmarking for both real estate and infrastructure funds and assets and are seen as the leader in this space. Importantly, these assessments provide us with valuable insights as we develop sustainability strategies for our assets and opportunities for best practices within our portfolio to be shared across industry sectors.

GRESB 評估為房地產和基礎設施基金和資產提供永續性基準，並被視為該領域的領導者。重要的是，這些評估為我們提供了寶貴的見解，因為我們為我們的資產製定了永續發展戰略，並為我們的投資組合中的最佳實踐提供了跨產業共享的機會。



GRESB 與其他認證和標準之對應關係



2023全球參與者數量成長

- 加拿大大幅成長36%，實體21家。
- 韓國參與度增加56%。
- 台灣成長900%。

Regional Participation



亞洲參與者數量成長

Regional Participation By Market



台灣參與者數量成長



2023 台灣參與者

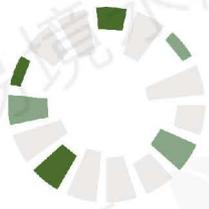


2023第二屆GRESB台灣頒獎典禮兼不動產永續論壇嘉賓合照



GRESB 星級

參與者總分位於全球所有參與者之排名百分比



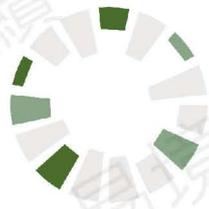
GRESB
★★★★★ 2022

20%



GRESB
★★★★☆ 2022

20%



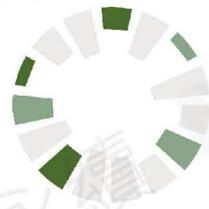
GRESB
★★★★☆ 2022

20%



GRESB
★★☆☆☆ 2022

20%



GRESB
★☆☆☆☆ 2022

20%



Participant Members 參與會員

Real Estate Benchmark

[Download the list](#)

SHOW 10 ENTRIES

SEARCH: ASIA

FUND MANAGER	PORTFOLIO	NATURE OF OWNERSHIP	REGION	PROPERTY SECTOR	STANDING INVESTMENT BENCHMARK	DEVELOPMENT BENCHMARK	ISIN
MEC Global Partners Asia	Portfolio	Non-listed	Oceania	Office	✓		0
abrdn	Portfolio	Non-listed	Asia	Office	✓		0
Alpha Investment Partners Limited	Portfolio	Non-listed	Asia	Office	✓		0
Alpha Investment Partners Limited	Portfolio	Non-listed	Asia	Office	✓		0
Alpha Investment Partners Limited	Portfolio	Non-listed	Asia	Office	✓		0
Alpha Investment Partners Limited	Portfolio	Non-listed	Asia	Technology/Science		✓	0
Angelo Gordon & Co., L.P.	Portfolio	Non-listed	Asia	Office	✓		0
ARA Managers (APF) Pte. Ltd.	Portfolio	Non-listed	Asia	Office	✓		0
Arch Capital Management Co. Ltd.	Portfolio	Non-listed	Asia	Retail	✓		0
ARCH Capital Property Advisors Co. Ltd (ACPAG)	Portfolio	Non-listed	Asia	Retail	✓		0

Showing 1 to 10 of 325 entries (filtered from 2,084 total entries)

Previous Next

亞洲區參與者



Industry Partners 產業夥伴

Industry Partner



Partner



Investor Members 投資機構會員

*僅擷取其中一部份供參考，完整名單請至[GRESB官網](https://www.gresb.com)

超過170家投資機構會員藉由GRESB數據評估其投資組合的永續性表現。



台灣人壽 2022永續報告書：
針對不動產新建投資案，於案件評估、設計時進行責任投資評估，參考全球不動產可持續發展指數(Global Real Estate Sustainability Benchmark，簡稱GRESB)原則，針對能源、水、廢棄物及利害關係人參與等面向進行評估。



GRESB x 綠色金融案例



GRESB Assessment Components (GRESB評估組件)

		E	S	G
Management	管理	0%	35%	65%
Performance	績效	89%	11%	0%
Development	發展	73%	21%	6%

管理 + 績效 → 營運資產評估
(Standing Investing ESG Benchmark)

用於評估開始營運後階段
營運中資產

GRESB Benchmark Report
Standing Investments

管理 + 發展 → 發展資產評估
(Development ESG Benchmark)

用於評估開發設計階段
開發中資產

GRESB Benchmark Report
Development



Kilroy Realty Corporation
Kilroy Realty Corporation



Rankings

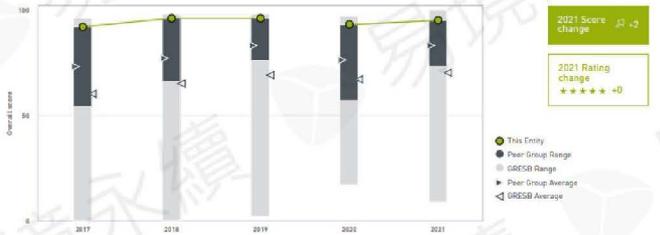


GRESB Report Example

GRESB Model

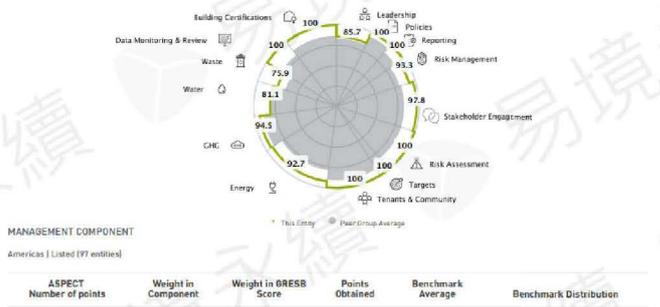


Trend



Note: In 2020, the GRESB Assessment structure fundamentally changed, establishing a new baseline for measuring Performance. As a result, GRESB advises against a direct comparison between 2020 GRESB Scores and prior year results. For more information, see the 2020 Benchmark Report.

Strengths & Opportunities



鼎越開發公司 - ESG策略規劃



- 全台灣**第一個**導入GRESB (全球不動產永續指標) 框架之開發公司
- 達成**最高評級五星級**的目標
- 加入UN SDGs倡議
- 旗下**開發項目**導入LEED、WELL、EEWH、智慧建築與耐震標章

- 01 差異性分析**
 - 整合內部部門工作
 - 盤點現況與差異
- 02 設定短、中、長期目標**
 - 政策制定與導入
 - 利害關係人溝通
- 03 企業ESG永續白皮書**
 - 規劃至2030年
 - 作為內部決策指引
 - 定期檢視與更新
- 04 參與GRESB評級**
 - 帳號管理
 - 輔導文件準備
 - 作為與官方溝通之橋梁

打造健康永續的 人居環境與生活型態

#永續的機會

📱 Follow Healthy and Sustainable Living



GJ FACEBOOK



GJ Website



GJ LINE

 易境永續
EBSA SUSTAINABILITY